

Täienduskoolituse nimetus:

Vaisu OÜ

Õppekava nimetus:

TIG keevitaja ja käsikaarkeevitaja praktiline koolitus edasijõudnutele (TIG/MMA 141/111; teras; asendis H-L045) – 119AT

Õppekavarühm:

521 Mehaanika ja metallitöö

Õppeastmed:

Täiskasvanute täiendkoolitus

Õppekeeled:

Eesti keel, vene keel või inglise keel

Toimumisaeg:

Aastaringselt, 17 õppepäeva.

Koolitusele registreerimisinfo:

Registreerimine kohapeal, e-posti teel või telefoni kaudu.

Sihtgrupp ja õpingute alustamise tingimused:

Keevitaja koolitusele võetakse vastu avalduse alusel vastavalt VaisuKooli tingimustele selleks soovi avaldanud täiskasvanuid (alates 18. aastast).

Kursus on mõeldud töötajatele tööturule sisenemiseks; tööturul keevitusvaldkonnas töötajatele tööturul püsimiseks ning konkurentsivõime tõstmiseks olemasolevate oskuste/kompetentside uuendamiseks, täiendamiseks ja kutsekvalifikatsiooni tõstmiseks.

Paigutamine rühmadesse:

Õpilaste rühmadesse jaotamisel arvestatakse olemasolevate teadmiste taset ja kõnekeelt.

Õppe kogumaht (ak t):

119 akadeemilist tundi, millest

- 105 ak t on praktikat,
- 14 ak t on eksamiks ettevalmistus – Eksamiks proovieksemplaride tegemine, visuaalne kontroll.

Õppemeetodid:

Praktikaõpe individuaalsel keevituskohal koosneb instruktori erinevate ülesannete täitmisest

Iseseisev töö: Ei ole

Veebipõhine õpe: Ei ole

Õppe eesmärk: Koolituse lõpuks keevitaja keevitab pööramatu toru kasutades TIG ja käsikaarkeevitus tehnoloogia, kus juuresõmblus on tehtud TIG keevitusviisiga ja välis õmblus

on tehtud käsikaarkeevitus viisiga (teras) H-L045 asendis, EN ISO 5817 standardi järgi B kvaliteeditase.

Õpiväljundid:

Koolituse lõpuks keevitaja:

1. Loeb keevitusjoonised ja WPS kaardid;
2. Valmistab ette detaile ja kooste;
3. Valib seadmeid ja keevitus materjale (TIG/MMA keevituseks);
4. Keevitab pökkõmblusi pööratav toru asendis PA;
5. Keevitab pökkõmblusi pööramatu toru asendites PC, PH , H-L045;
6. Kontrollib ja parandab defektid.

Õppe sisu:

1.1 Tööohutus

- 1.1.1 Elektriõhutus ;
- 1.1.2 Nägemise, hingamise ja kuulmise kaitse;
- 1.1.3 Mehaaniline vigastus;
- 1.1.4 Tuleohutus.

1.2 Töödokumentatsioon

- 1.2.1 Keevitusjoonise lugemine;
- 1.2.2 Tehnoloogilise kaardiga (WPS) tutvumine;
- 1.2.3 Standardid EN ISO 9606-1.

1.3 Materjalide liigitus ja omadused.

- 1.3.1 Materjalide märgistus;
- 1.3.2 Terased (liigitus: madalsüsinikterased; omadused ja nende kasutamine).

1.4 Detailide ja koostude ettevalmistamine ja kontrollimine

- 1.4.1 Servade valmistamine.

1.5 TIG/MMA keevitus tehnoloogia

- 1.5.1 Režiimi valimine. Alalisvooluga keevitus;
- 1.5.2 TIG/MMA keevitamine ja keevitus tehnika pööratav toru asendis PA (pökkõmblused) ;
- 1.5.3 TIG/MMA keevitamine ja keevitus tehnika pööramatu toru asendites PC, PH , H-L045 (pökkõmblused).

1.6 Pingud ja deformatsioon

- 1.6.1 Deformatsioonide tüübid;
- 1.6.2 Pingude tüübid;
- 1.6.3 Deformatsioonide ja pingude ennetamise meetodid.

1.7 Keevitus defektide kontrollimine ja parandamine

- 1.7.1 Kontrolli meetodid (RT, VT, UT, MT);
- 1.7.2 Defektide kontroll EN ISO 5817 standardi järgi B kvaliteeditase.

1.8 Jäätmekäitlus

1.9 Eksamiks ettevalmistus

- 1.9.1 Proovikeevitamine vastavalt joonisele;
- 1.9.2 Visuaalne kontroll.

Õppekeskkonna kirjeldus:

Praktiline osa toimub aadressil Tallinn, Ussimäe tee 12/2.

Töökojas on 10 töökohta (kabiini). Ühe töökoha suurus on vähemalt 5 m² ja see on varustatud keevitusaparaadi, kahetasandilise ventilatsiooni ja tööriistadega. Igale õpilasele antakse kohapeal keevitusmask, töökindad, tööriietus ja muud ohutuks tegutsemiseks vajalikud kaitsevahendid.

Teostatakse jäätmete sorteerimine ja käsitus.

Õppematerjalide loend:

Tööohutusjuhend.

Euroopa standardid (keevitus) EN ISO 9606-1 2017, EN ISO 5817.

Nõuded õpingute lõpetamiseks, sh hindamismeetodid ja hindamiskriteeriumid:

Õpingute lõpetamise eelduseks on osalemine vähemalt 80% tundidest.

Hindamismeetod	Hindamiskriteeriumid
TIG/MMA keevitus detaili kokkukeevitamine kus juuresõmblus on tehtud TIG keevitus viisiga ja välis õmblus on tehtud käsikaarkeevitus viisiga (teras) H-L045 asendis vastavalt joonisele.	Instruktor teostab visuaalsed kontrollid.

Väljastatavad dokumendid:

Tunnistus, kui õpingute lõpetamise nõuded on täidetud.

Tõend, kui õpitulemusi ei saavutatud, kuid õppija võttis osa õppetööst. Tõend väljastatakse vastavalt osaletud kontaktundide arvule, kuid mitte juhul, kui õppija osales vähem, kui pooltes tundides.

Koolituse läbiviimiseks vajaliku kvalifikatsiooni, õpi- ja töökogemuse kirjeldus:

Vähemalt 5-aastane keevituserialal õpetamise kogemus või bakalaureuse- või magistrikraad masinaehituses või laiemalt tööstusvaldkonnas või vähemalt 10-aastane töökogemus keevitaja-metallitöötajana.

Õppekava kinnitatud: 01.01.2022